

BAB 2

TINJAUAN TEORETIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Geografi Pertanian

Geografi pertanian adalah studi tentang persamaan dan perbedaan fenomena pertanian di permukaan bumi, yang dikaji dengan pendekatan ekologi dan regional, dalam konteks keruangan. Fokus kajian Geografi Pertanian yaitu mendeskripsikan dan menjelaskan variasi keruangan terkait fenomena pertanian dipermukaan bumi. Tidak hanya berfokus pada aktivitas pertanian saja, melainkan pada fenomena pertanian lainnya. Seperti hubungan antara faktor fisik dengan budaya bertani pada suatu tempat (Banowati & Sriyanto, 2019).

Kajian pertanian dalam Geografi Pertanian berkaitan dengan aktivitas-aktivitas dalam konteks ruang. Lokasi pertanian secara keseluruhan dan aktivitas-aktivitas didalamnya yaitu pertanian, perkebunan, kehutanan, peternakan, dan perikanan. Geografi Pertanian berkaitan juga dengan aktivitas manusia terhadap lingkungan atau interaksi manusia dengan lingkungannya (Banowati & Sriyanto, 2019).

Salah satu kajian pertanian adalah perikanan, perikanan merupakan segala kegiatan budidaya ikan serta pengolahan hingga pemasarannya. Sumber perikanan biasanya bersumber dari binatang dan tumbuhan yang hidup diperairan darat maupun perairan laut. Perikanan di Indonesia merupakan perikanan rakyat, yang mana peralatan yang digunakan dalam pengelolaannya masih sederhana.

Menurut Banowati dan Sriyanto (2019) terdapat dua sistem perikanan secara teknis ekonomis yaitu bersifat ekstraktif dan generatif. Sistem perikanan ekstraktif merupakan kegiatan perikanan yang pengambilan hasilnya tanpa harus dikembalikan sebagian

untuk keperluan dilain hari. Perikanan yang termasuk dalam sistem ini adalah perikanan sungai dan laut. Sedangkan sistem perikanan generatif perlu adanya usaha pembibitan untuk pembesaran, pengolahan, pemeliharaan dan lainnya. Terdapat dua jenis perikanan di Indonesia yaitu perikanan laut dan perikanan darat (Braja Farm, 2020).

a. Perikanan Laut

Perikanan laut merupakan usaha penangkapan ikan laut oleh para nelayan. Perikanan laut dengan sistem tradisional dan menggunakan peralatan tradisional seperti jaring disebut perikanan rakyat. Sedangkan perikanan laut yang menggunakan peralatan modern disebut industri perikanan. Hasil utama perikanan laut berupa jenis-jenis ikan seperti belanak, cakalang, lemuru, teri, cucut, kakap, tongkol, kerapu, sotong dan tuna. Selain menghasilkan ikan, perikanan laut juga dapat menghasilkan jenis lainnya, seperti kepiting, penyu, rajungan, kerang, teripang dan udang.

b. Perikanan darat

Perikanan darat merupakan jenis perikanan yang meliputi perikanan umum dan budidaya yang dilakukan diperairan darat. Perikanan umum merupakan perikanan yang pengambilan sumber daya ikan dilakukan secara langsung dari perairan darat seperti waduk, sungai, danau dan rawa. Sedangkan perikanan budidaya merupakan perikanan yang diberikan perlakuan khusus oleh manusia. Perikanan darat dapat dibedakan menjadi dua jenis perikanan yaitu

1) Perikanan air tawar

Perikanan air tawar adalah perikanan yang dilakukan di air tawar seperti sungai, danau, kolam dan rawa. Keberhasilan budidaya ikan air tawar dipengaruhi oleh kondisi geografisnya. Jenis tanah merupakan salah

satu faktor yang mempengaruhi dalam pembuatan kolam budidaya ikan air tawar. Jenis tanah yang baik untuk budidaya ikan air tawar adalah jenis tanah liat atau lempung yang mampu tahan terhadap air. Sumber air merupakan faktor utama yang mempengaruhi budidaya perikanan air tawar. Air sebagai media untuk kehidupan ikan, sehingga kualitas dan kuantitas air harus selalu diperhatikan agar budidaya ikan air tawar bisa menjadi optimal.

2) Perikanan air payau

Perikanan air payau merupakan perikanan yang dilakukan di tepi pantai dalam bentuk tambak dengan jenis budidaya berupa udang dan ikan. Perikanan air payau memiliki beberapa jenis budidaya, seperti ika bandeng, belanak, kakap, mujair, sidat, kepiting, ranjungan dan udang. Budidaya udang merupakan komoditas utama dalam budidaya perikanan air payau. Jenis udang yang dibudidayakan diantaranya seperti udang windu, udang putih, jrebung, udang dogol dan udang rebon.

2.1.2 Budidaya Perikanan Air Tawar

Budidaya ikan air tawar merupakan suatu kegiatan budidaya perairan khusus yang membudidayakan ikan ditempat tertentu, seperti kolam, rawa, tambak, dan atau ruang tertutup yang bertujuan untuk menghasilkan bahan pangan, ikan hias maupun rekreasi (Supriatna, Perikanan, 2021). Tujuan dari adanya budidaya perikanan yaitu untuk menghasilkan produksi perikanan yang lebih baik atau lebih banyak dibandingkan dengan hasil ikan yang hidup di alam liar. Dalam pelaksanaannya terdapat beberapa ketentuan yang harus diperhatikan sebagai berikut:

- a. Pemeliharaan tempat dan kondisi lingkungan berdasarkan pada topografi, jenis tanah, kualitas dan kuantitas air, dan temperatur air

- b. Perencanaan usaha budidaya perikanan meliputi ukuran unit usaha, penyediaan air dan sistem pengeringan
- c. Perencanaan pembuatan kolam meliputi ukuran kolam, bentuk kolam, kedalaman kolam dan bahan pembuatan kolam
- d. Perencanaan metode budidaya didasarkan pada pertimbangan biologis dan ekonomis, cara pengelolaan, dan rencana tahunan.

2.1.3 Karakteristik perikanan air tawar

Perikanan air tawar adalah perikanan yang dapat dilakukan diperairan air tawar, seperti sungai, danau, rawa dan kolam. Ikan air tawar adalah ikan yang hidup di air tawar seperti sungai dan danau, dengan salinitas air kurang dari 0,05%. Lingkungan air tawar berbeda dengan lingkungan perairan laut terutama dalam tingkat salinitasnya, air tawar memiliki salinitas lebih rendah dibandingkan dengan air laut. Untuk bertahan di air tawar ikan membutuhkan adaptasi fisiologis untuk menjaga keseimbangan konsentrasi *ion* dalam tubuh (Winastya, 2020).

Dalam budidaya perikanan air tawar, terdapat empat macam air yang digunakan untuk pengairan, yaitu air hujan (*precipitation*), air embun (*dew*), air permukaan (*surface water*), dan air tanah (*ground water*). Namun dari keempat jenis air tersebut yang banyak digunakan untuk budidaya perikanan air tawar hanya air permukaan. Selain mengandung banyak unsur hara, air permukaan juga memiliki debit yang relative tetap, seperti air sungai, air waduk dan air danau (Kordi K, 2019).

Ketersediaan kolam sebagai tempat untuk budidaya juga perlu diperhatikan baik secara teknis maupun secara ekonomis. Menurut Kordi K. (2019) terdapat beberapa kolam yang dapat dijadikan sebagai tempat budidaya perikanan air tawar yaitu:

- a. Kolam air tenang

Kolam air tenang adalah kolam yang memiliki sumber air keluar-masuk pada kolam dengan terbatas. Kolam air tenang

merupakan tipe kolam yang hanya diairi satu kali pada awal penebaran sampai masa panen. Penambahan volume air dilakukan beberapa kali hanya untuk mempertahankan volume air minimum pada kolam.

b. Kolam air deras

Kolam air deras merupakan kolam yang memiliki debit air yang cukup besar. Kolam ini biasanya digunakan untuk pembesaran ikan. Kolam ini memiliki aliran air yang deras, sehingga Bibit yang ditebar harus berukuran besar.

c. Kolam tadah hujan

Kolam tadah hujan adalah kolam yang dibangun pada lahan kering iklim basah dan memiliki curah hujan diatas 2000 mm pertahun. Kolam tadah hujan merupakan teknologi alternatif untuk pemeliharaan ikan di daerah yang tidak memiliki sistem irigasi baik.

d. Keramba jaring apung

Keramba jaring apung adalah salah satu tempat budidaya perikanan yang cukup ideal, yang ditempatkan di badan air dalam seperti waduk, danau dan laut. Keramba jaring apung merupakan wadah untuk penerapan budidaya perikanan sistem intensif.

Menurut Soedibya & Pramono (2018) dalam pelaksanaannya, sistem budidaya perikanan air tawar dibedakan menjadi dua yaitu sistem budidaya berdasarkan pengelolaan dan sistem budidaya berdasarkan kultivan/jenis ikan yang dipelihara.

a. Sistem budidaya berdasarkan pengelolaan

Sistem budidaya ikan berdasarkan pengelolaannya meliputi sistem ekstensif, semi intensif dan intensif.

1) Sistem ekstensif (Tradisional)

Pengelolaan budidaya ikan air tawar sistem ekstensif atau tradisional memerlukan lahan yang relatif luas,

dikelola sangat sederhana dengan padat penebaran yang rendah. Pertumbuhan ikan sepenuhnya bergantung pada alam. Ikan budidaya memperoleh makanan dari dalam wadah yang terangkut oleh aliran air, serta makanan tambahan yang diberikan berupa sisa-sisa dapur. Sehingga pertumbuhannya sangat lambat, kemungkinan tingkat kematian tinggi dan hasil panen kurang optimal.

2) Sistem semi intensif

Sistem budidaya semi intensif merupakan sistem budidaya perbaikan dari sistem ekstensif. Pada sistem semi intensif ini padat penebaran Bibit lebih tinggi dengan luas kolam yang digunakan sama dengan sistem ekstensif. Pertumbuhan dan produksi ikan mulai ditingkatkan dengan penambahan pakan buatan yang berasal dari bahan baku pakan, yaitu tepung dan minyak ikan.

3) Sistem intensif

Sistem budidaya intensif merupakan sistem budidaya dengan penerapan ilmu dan teknologi. Budidaya ikan dengan sistem ini dilakukan pada lokasi yang sesuai, wadah khusus dan biota budidaya yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Pada sistem budidaya intensif sumber makanannya berasal dari pakan buatan yang diberikan secara teratur.

b. Sistem budidaya berdasarkan kultivan

Sistem budidaya juga dilakukan berdasarkan kultivan/jenis ikan peliharaan. Sistem budidaya yang dikenal meliputi monokultur dan polikultur.

1) Monokultur

Monokultur merupakan sistem budidaya air tawar dengan hanya menebar satu jenis ikan dalam satu kolam budidaya. Sistem budidaya ini memiliki beberapa

keunggulan, diantaranya lebih fokus dalam pemeliharaan, penggunaan pakan lebih efisien, lebih menanggulangi penyakit dan tidak terjadi persaingan pakan dan ruang. Sedangkan kelemahan dari sistem ini yaitu, pemanfaatan ruang tidak optimal, tidak ada diversifikasi budidaya, dan terdapat sisa pakan yang tidak termanfaatkan.

2) Polikultur

Polikultur merupakan sistem budidaya dengan menebar lebih dari satu jenis ikan dalam satu kolam budidaya. Sistem budidaya polikultur memiliki beberapa keunggulan, yaitu pemanfaatan ruang yang lebih efisien, pemanfaatan pakan lebih optimal, produksi kolam secara keseluruhan akan meningkat, ikan yang dipelihara tidak mudah diserang penyakit, waktu pemeliharaan relative lebih singkat. Sedangkan kelemahan dari sistem polikultur ini yaitu, jika terjadi serangan penyakit pada beberapa jenis ikan maka akan lebih sulit dalam penanganannya, pada awal penebaran tingkat stres Bibit yang berukuran kecil akan tinggi, dan jika pakan yang diberikan tidak mencukupi maka akan terjadi ketidakseragaman ukuran biota budidaya.

2.1.4 Jenis-jenis komoditas budidaya ikan air tawar

Menurut Kordi K. (2019) terdapat beberapa jenis ikan air tawar yang biasa dibudidayakan dan memberikan banyak manfaat bagi kehidupan masyarakat diantaranya yaitu ikan gurami, ikan mas, ikan nila, dan ikan lele.

a. Ikan Gurami

Gurami merupakan ikan unggul, karena memiliki nilai ekonomi tinggi dan banyak disukai konsumen. Gurami merupakan ikan air tawar yang cukup populer. Namun, gurami juga merupakan ikan yang lambat dalam pertumbuhannya. Oleh karena itu, produksi gurami terbilang cukup rendah. Pada tahun

2012, produksi gurami hanya 44.400 ton, dibandingkan dengan produksi nila yang mencapai 850.000ton pada tahun yang sama.

b. Ikan Mas

Potensi budidaya ikan mas terbilang cukup tinggi, karena ikan mas merupakan salah satu ikan yang permintaan konsumennya melebihi angka produksi. Ikan mas sangat cocok tinggal diperairan yang tidak terlalu dalam dan memiliki arus yang tenang. Pada tahun 2012 produksi ikan mas mencapai 300.000 ton.

c. Ikan Nila

Ikan nila sama halnya dengan ikan mas, yaitu pembudidayaannya terdapat diseluruh wilayah Indonesia. Selain banyak disukai konsumen, budidaya ikan nila tergolong cukup mudah dan cepat.

d. Ikan Lele

Ikan lele sudah dibudidayakan sejak lama di Indonesia. Ikan lele memiliki keunggulan yaitu rasanya yang gurih dan renyah, karena tidak banyak mengandung lemak. Kelemahan ikan lele terdapat pada pertumbuhannya yang lambat, dibutuhkan waktu sekitar 1 tahun pemeliharaan untuk mencapai ukuran 500 g/ekor.

2.1.5 Aktivitas budidaya perikanan air tawar

a. Pemilihan kolam

Kolam merupakan salah satu tempat untuk budidaya perikanan air tawar. Pada umumnya, pemilihan kolam didasarkan pada jenis ikan yang akan dibudidaya (Rhomadhon, 2022). Selain itu, dalam pemilihan kolam untuk budidaya perlu diperhatikan dari aspek teknis dan aspek sosial ekonomi (Supriatna, 2014).

- 1) Aspek Teknis
 - a) Topografi
 - b) Kondisi Tanah
 - c) Kuantitas dan Kualitas Air
- 2) Aspek Sosial Ekonomi
 - a) Mendapat dukungan masyarakat
 - b) Mendapat jaminan keamanan dari masyarakat
 - c) Dekat dengan sumber air
 - d) Dekat dengan tempat pengelola
 - e) Dekat dengan tempat pemasaran

Terdapat beberapa jenis kolam yang dipakai dalam budidaya air tawar, seperti kolam air tenang, kolam air deras, kolam tadah hujan, dan keramba (Kordi K, 2019).

b. Pemilihan Bibit

Bibit ikan yang digunakan untuk budidaya ikan air tawar harus berkualitas dan unggul. Supaya ikan yang dibudidayakan dapat tumbuh dengan baik. Pemilihan Bibit ikan yang berkualitas dilakukan dengan memperhatikan ciri fisiknya, seperti kondisi fisik yang baik tanpa cacat, dapat merespon rangsangan dengan cepat, dan Bibit harus memiliki ukuran yang seragam dalam satu kolam budidaya. Bibit ikan yang ideal memiliki ukuran 6 – 18 cm (eFishery, 2022).

Selain itu Bibit yang berkualitas harus sesuai dengan standar. Standar tersebut harus memenuhi 2 kriteria yaitu kualitatif dan kuantitatif. Kualitatif merupakan kondisi Bibit berdasarkan asal usul dari hasil pengamatan secara kasat mata. Bibit yang baik yaitu Bibit yang berasal dari pemijahan bukan satu keturunan, kondisi Bibit harus aktif, normal dan tidak terserang penyakit. Kuantitatif merupakan kondisi Bibit yang dapat diketahui dari umur, Panjang, bobot, lincah dan peka terhadap rangsangan (Prasetia, 2020).

c. Penebaran Bibit

Penebaran Bibit dilakukan apabila tempat untuk budidaya sudah siap. Air yang berada dalam wadah budidaya, harus berwarna kehijauan, menandakan bahwa plankton sudah tumbuh dan berkembang yang merupakan pakan alami untuk ikan. Padat penebaran Bibit harus disesuaikan dengan luas tempat budidaya atau volume air budidaya. Penebaran Bibit yang terlalu padat dapat beresiko rentan terkena penyakit (Nasa, 2015).

d. Pemberian pakan

Pemberian pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk menentukan keberhasilan budidaya. Pemilihan pakan yang tepat dapat meningkatkan produktivitas budidaya perikanan. Selain itu, juga dapat meningkatkan keuntungan usaha. Pakan yang digunakan dalam budidaya perikanan terdiri dari dua jenis yaitu pakan alami dan pakan buatan (DKP PROV. JATENG, 2020).

e. Pemanenan

Panen merupakan kegiatan yang dilakukan setelah masa pemeliharaan ikan selesai dan ikan telah mencapai ukuran pasar. Panen dibedakan menjadi dua, yaitu pemanenan serentak dan pemanenan parsial. Pemanenan serentak biasa dilakukan pada tahap pembibitan, namun bisa juga dilakukan pada tahap pembesaran pada setiap jenis ikan. Pemanenan serentak dilakukan dengan cara menangkap semua ikan yang dipelihara. Sedangkan pemanenan parsial dilakukan pada tahap pembesaran dengan jenis ikan tertentu. Pemanenan parsial dilakukan hanya pada ikan yang memiliki ukuran tertentu (Kordi K, 2019).

f. Pemasaran

Pemasaran merupakan kegiatan yang sangat penting dalam sektor perikanan sebagai rangkaian mata rantai agribisnis perikanan yang terdiri dari pra produksi, produksi dan pasca produksi (Yuliana & Zuriat, 2022). Pada sektor perikanan budidaya, pemasaran sangat penting dilakukan untuk memperbaiki keseimbangan dalam produksi dan stabilitas harga produk di pasar. Pemasaran berfungsi untuk menyampaikan produk hasil perikanan dari pembudidaya ikan kepada para konsumen (Lilimantik & Mailita, 2021).

2.1.6 Pengaruh kondisi geografis terhadap budidaya perikanan air tawar

Budidaya perikanan air tawar yang dilakukan dengan serius, dalam artian dikelola secara profesional berdasarkan manajemen bisnis, sangat bergantung terhadap kondisi geografis suatu tempat. Menurut Banowati dan Sriyanto (2019) terdapat beberapa aspek yang dapat mempengaruhi budidaya perikanan yaitu sebagai berikut:

a. Aspek biologis

Dalam pembudidayaan ikan sangat penting untuk memperhatikan aspek biologis, hal ini untuk menjamin keberlangsungan organisme yang dibudidayakan. Aspek biologis ini meliputi:

1) Sumber Bibit

Penyediaan Bibit merupakan kegiatan yang menentukan untuk keberlangsungan budidaya. Bibit dapat diperoleh dari penangkapan di alam atau membeli dari tempat pembibitan.

2) Sifat organisme

Sifat atau karakteristik Bibit perlu diperhatikan untuk menyesuaikan dengan kondisi kolam budidaya yang akan dibuat.

3) Organisme lain

Organisme lain yang memungkinkan hidup di kolam budidaya juga perlu diketahui untuk menjaga keberlangsungan budidaya misalnya hewan predator, kompetitor, dan lainnya.

b. Aspek ekologis

Kondisi ekologis, keadaan alam, iklim dan sumber air sangat menunjang budidaya perikanan, untuk menjamin keberlangsungan budidaya perlu dipertimbangkan faktor-faktor ekologis berikut:

1) Iklim

Indonesia memiliki iklim tropis yang mendukung budidaya perikanan. Hal ini dikarenakan cuaca yang cenderung sama setiap tahun. Komponen iklim yang sangat berpengaruh terhadap budidaya perikanan adalah angin dan curah hujan.

2) Sumber air

Pada budidaya ikan air tawar, air yang digunakan untuk pengairan ada empat, yaitu air hujan, air embun, air permukaan dan air tanah. Namun hanya air permukaan yang banyak digunakan untuk budidaya air tawar. Air permukaan selain memiliki banyak kandungan unsur hara, debitnya juga relatif tetap, seperti air sungai, waduk, dan danau (Kordi K, 2019).

3) Kuantitas dan kualitas air

Ketersediaan air merupakan faktor penting dalam pemilihan lokasi budidaya, sumber air yang digunakan harus selalu tersedia disepanjang tahunnya. Air yang digunakan untuk budidaya ikan air tawar harus jernih dan bebas dari bahan pencemaran.

Salinitas dan pH air menjadi perhatian yang paling utama dalam budidaya. Hal ini karena biota air sangat sensitif terhadap kondisi salinitas dan pH air.

Tabel 2. 1 Parameter Kualitas Air Optimum untuk Budidaya Beberapa Biota Air Tawar

Jenis Biota	Salinitas	pH	Suhu (°C)
Mas	0 – 12	7 – 8	20 – 25
Gurami	0	6,5 – 9	25 – 33
Tawes	0 – 7	6,5 – 9	25 – 32
Nila	0 – 30	7 – 9	25 – 33
Lele	0	6,5 – 9	25 – 32
Mujair	0 – 30	7 – 9	25 – 33
Nilem	0	7 – 8	25 – 32
Belut	0	6 – 8	26 – 33

Sumber: Kordi K, (2019)

4) Pola hujan

Pada budidaya ikan air tawar, mengetahui terhadap pola hujan sangat penting, karena berhubungan dengan tinggi permukaan air, perubahan suhu dan penurunan salinitas. Pola hujan juga diperlukan dalam pemilihan lokasi budidaya.

c. Aspek Tanah

Kualitas tanah memegang peranan penting dalam penentuan kelayakan lokasi budidaya. Terdapat beberapa indikator dalam menentukan kualitas tanah yaitu topografi, tekstur tanah, *pH* tanah, unsur hara dan kandungan organik.

1) Topografi tanah

Budidaya air tawar yang menggunakan kolam sangat penting untuk memperhatikan kondisi topografi tanah, karena dalam pemilihan lokasi untuk pembuatan

kolam sangat dipengaruhi oleh topografi tanah. Topografi tanah sangat berpengaruh terhadap pembuatan kolam, terutama dalam menentukan tipe, luas, dan kedalaman kolam (Kordi K, 2019).

2) Tekstur tanah

Tanah merupakan salah satu unsur yang dapat menentukan keberhasilan budidaya perikanan. Tekstur tanah memiliki peran penting dalam pemilihan lokasi budidaya, karena berkaitan dengan kualitas tanah. Tanah yang baik untuk dipilih dan dijadikan tempat budidaya yaitu tanah yang kompak/padat serta mampu kedap terhadap air.

Tabel 2. 2 Hubungan Tekstur Tanah dan Kelayakan untuk Budidaya

Tekstur Tanah	Permeabilitas	Kepadatan	Kelayakan
<i>Clay</i>	Kedap air	Cukup	Sangat baik
<i>Sandy Clay</i>	Kedap air	Baik	Baik
<i>Loam</i>	Semi kedap air	Sedang	Sedang
<i>Silt</i>	Semi kedap air	Jelek	Jelek
<i>Peaty</i>	Kedap air	Sangat jelek	Buruk

Sumber: Kordi K, (2019)

3) *pH* tanah

pH tanah menjadi masalah penting dalam pemilihan lokasi pembudidayaan. Tanah yang asam atau terlalu basa dapat menimbulkan kesulitan dalam pengelolaannya. Tanah yang cocok digunakan untuk budidaya adalah tanah yang memiliki *pH* antara 6,5 – 8,5.

4) Lahan

Lahan budidaya adalah bidang tempat yang dimiliki dan dikelola oleh perorangan, kelompok, dan badan usaha/pemerintah yang khusus dibuat untuk digunakan dalam pembudidayaan ikan (Katalog data, 2022). Ketersediaan lahan untuk budidaya merupakan faktor penting dalam pengembangan budidaya perikanan, lahan yang digunakan untuk budidaya perikanan harus potensial dan dapat memberikan keuntungan yang besar. Luas lahan yang digunakan untuk budidaya ikan harus disesuaikan dengan ketersediaan lahan (Cahyaningrum, Widiatmaka, & Soewardi, 2014).

d. Aspek sosial ekonomi

Dalam penentuan lokasi budidaya kondisi sosial ekonomi juga perlu dipertimbangkan karena dapat mempengaruhi keberhasilan budidaya, aspek sosial ekonomi yang perlu diperhatikan antaralain: status lahan dan perizinan, transportasi, tenaga kerja, keterampilan budidaya, ketersediaan alat dan bahan, modal, keamanan usaha, keberadaan pasar, dan dukungan dari pemerintah.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian mengenai budidaya ikan air tawar telah beberapa kali dilakukan. Hasil penelitian Romadhon (2022) dengan judul “Pengembangan Budidaya Ikan Air Tawar di Desa Sukarame Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya”. Terdapat dua faktor geografis yang mempengaruhi pengembangan budidaya ikan air tawar, yaitu faktor fisik dan faktor non fisik. faktor fisik meliputi kondisi air dimana setiap tahunnya selalu tersedia air dan adanya sungai Ci Saruni, cuaca, dan lokasi budidaya ikan semuanya di kolam tembok. Faktor non fisik yang mempengaruhi pengembangan budidaya ikan air tawar yaitu sosial budaya, modal, bantuan pemerintah, akses dan peralatan. Aktivitas yang dilakukan dalam

pengembangan budidaya ikan air tawar adalah pemilihan kolam, pemilihan indukan, pembibitan ikan, pembesaran ikan, pemberian pakan, dan penjualan ikan.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Munawaroh (2020) yang berjudul “Pengaruh Pemanfaatan Lahan untuk Budidaya Ikan Air Tawar Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat di Desa Jayamukti Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya”. Hasil penelitiannya adalah faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan lahan untuk budidaya ikan air tawar yaitu status kepemilikan lahan, luas lahan, sumber daya air, keamanan lokasi dari bahaya banjir, aksesibilitas, dan sarana pasar. Sedangkan pengaruh pemanfaatan lahan untuk budidaya ikan air tawar terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat meliputi peningkatan pendapatan, peningkatan Pendidikan keluarga, dan kepemilikan fasilitas hidup.

Nurohmah (2019) melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Sektor Perikanan Air Tawar Terhadap Kondisi Ekonomi Masyarakat di Kelurahan Cibunigeulis Kecamatan Bungursari Kota Tasikmalaya”. Hasil penelitiannya adalah karakteristik sektor perikanan air tawar terdiri dari jenis ikan yang dipelihara yaitu mas, mujair, nilam dan gurami, tempat pemeliharaannya pada kolam dan minipadi, proses produksi yang dilakukan yaitu pembibitan dan pembesaran, sistem pemeliharaannya semi intensif, modalnya milik sendiri dan skala usahanya kecil dan sedang. Adapun pengaruh sektor perikanan air tawar terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat yaitu membuka lapangan pekerjaan dan meningkatkan pendapatan.

Terdapat perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya yaitu terdapat pada masalah dan lokasi yang akan diteliti. Pada penelitian sebelumnya masalah yang dikaji berupa pengembangan budidaya ikan air tawar, pengaruh pemanfaatan lahan untuk budidaya ikan air tawar terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat serta pengaruh sektor perikanan air tawar terhadap kondisi ekonomi masyarakat.

Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan masalah yang dikaji adalah aktivitas budidaya ikan air tawar. Persamaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya yaitu sama-sama meneliti tentang budidaya ikan air tawar serta faktor-faktor yang mempengaruhi budidaya ikan air tawar.

Tabel 2. 3 Perbandingan Penelitian dengan Penelitian Relevan

No.	Penulis	Judul	Tahun	Rumusan Masalah	Metode Penelitian
1	Wildan Muhamad Romadhon	Pengembangan Budidaya Ikan Air Tawar di Desa Sukarame Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya	2022	1. Faktor Geografis apa saja yang mempengaruhi pengembangan budidaya ikan air tawar di Desa Sukarame Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya? 2. Bagaimana aktivitas budidaya ikan air tawar di Desa Sukarame Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya?	Deskriptif Kuantitatif
2	Mina Sukma Munawaroh	Pengaruh Pemanfaatan Lahan untuk Budidaya Ikan Air Tawar Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat di Desa Jayamukti	2020	1. Apasajakah faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan lahan untuk budidaya ikan air tawar oleh masyarakat di Desa Jayamukti Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya?	Deskriptif Kuantitatif

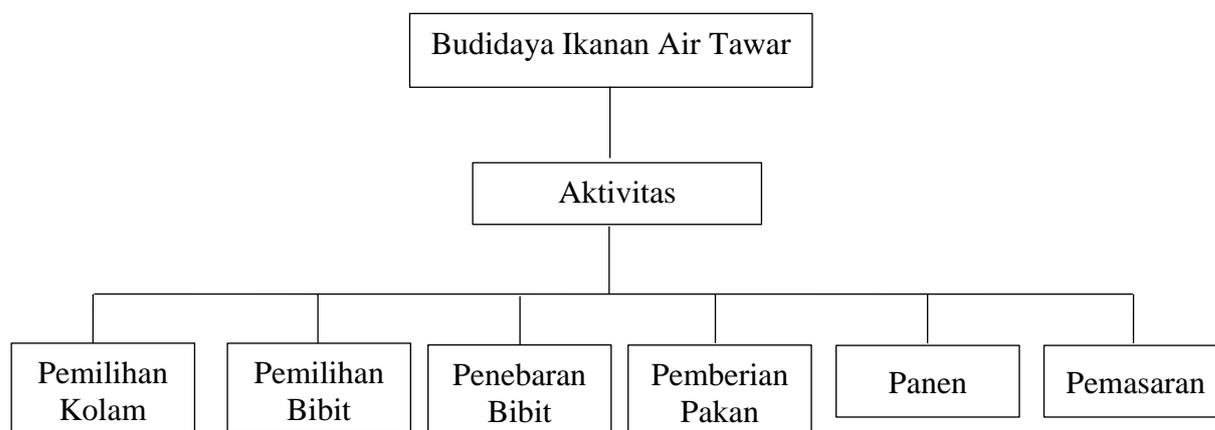
		Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya		2. Bagaimanakah pengaruh pemanfaatan lahan untuk budidaya ikan air tawar terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat di Desa Jayamukti Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya?	
3	Amar Tiwi Nurohmah	Pengaruh Sektor Perikanan Air Tawar Terhadap Kondisi Ekonomi Masyarakat di Kelurahan Cibunigeulis Kecamatan Bungursari Kota Tasikmalaya	2019	1. Bagaimanakah karakteristik sektor perikanan air tawar di Kelurahan Cibunigeulis Kecamatan Bungursari Kota Tasikmalaya? 2. Bagaimanakah pengaruh sektor perikanan air tawar terhadap kondisi sosial masyarakat di Kelurahan Cibunigeulis Kecamatan Bungursari Kota Tasikmalaya?	Deskriptif Kuantitatif
4	Dede Nurfaidah	Aktivitas Budidaya Ikan Air Tawar di Desa Tawang Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya	2023	1. Bagaimana Aktivitas Budidaya Ikan Air Tawar di Desa Tawang Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya? 2. Apasaja Faktor Geografis yang mempengaruhi Aktivitas Budidaya Ikan Air Tawar	Deskriptif Kuantitatif

				di Desa Tawang Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya?	
--	--	--	--	---	--

2.3 Kerangka Konseptual

Berdasarkan pada penyusunan latar belakang masalah, rumusan masalah dan tujuan penelitian yang didukung oleh kajian teoretis dan penelitian relevan yang telah dilakukan sebelumnya, dapat ditentukan skema kerangka konseptual untuk menentukan hipotesis dari penelitian yang akan dilakukan. Kerangka konseptual pada penelitian yang berjudul “Aktivitas Budidaya Ikan Air Tawar di Desa Tawang Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya” adalah sebagai berikut:

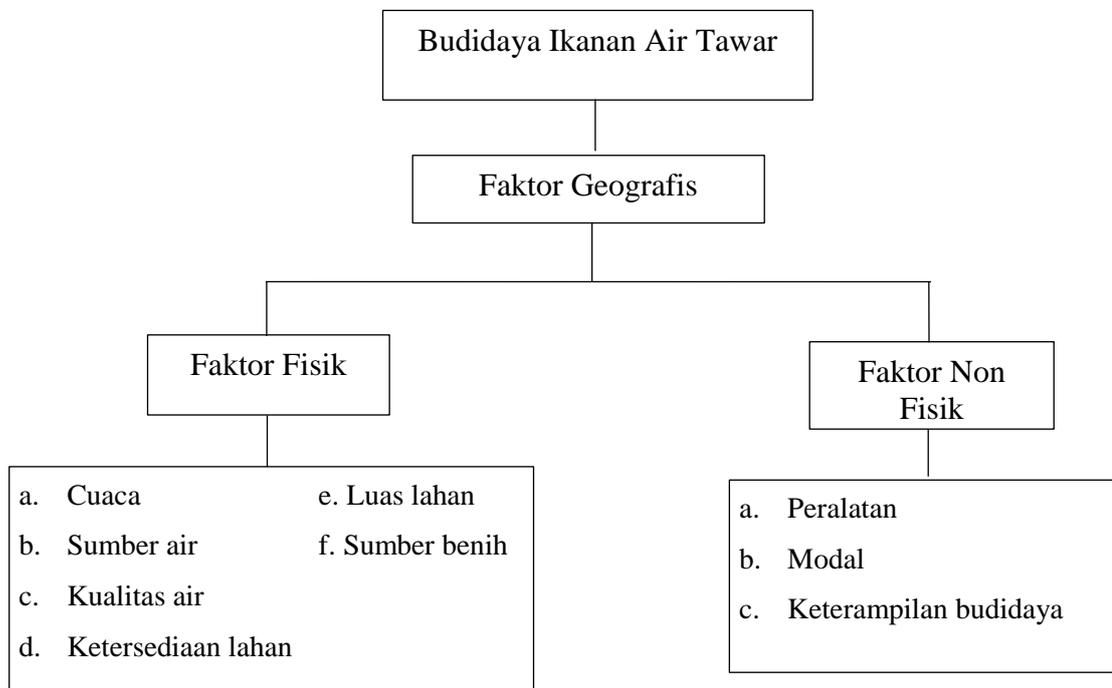
2.3.1 Kerangka Konseptual I



Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual I

Kerangka konseptual yang pertama didasarkan pada rumusan masalah yang pertama yaitu “Bagaimanakah aktivitas budidaya ikan air tawar di Desa Tawang Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya?”. Aktivitas budidaya ikan air tawar yang dilakukan meliputi pemilihan kolam, pemilihan Bibit, penebaran Bibit, pemberian pakan, panen dan pemasaran (Kordi K, 2019).

2.3.2 Kerangka Konseptual II



Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual II

Kerangka konseptual yang kedua didasarkan pada rumusan masalah yang kedua yaitu “Apasaja faktor geografis yang mempengaruhi aktivitas budidaya ikan air tawar di Desa Tawang Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya?”. Terdapat dua faktor yang mempengaruhi aktivitas budidaya ikan air tawar yaitu faktor fisik dan faktor non fisik. Faktor fisik meliputi cuaca, kualitas air, ketersediaan lahan, sumber Bibit, sumber air, dan luas lahan. Sedangkan faktor non fisik meliputi peralatan yang digunakan, modal serta keterampilan budidaya (Banowati & Sriyanto, 2019).

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian teoretis yang telah tersusun, maka penulis menentukan hipotesis sebagai berikut:

2.4.1 Aktivitas budidaya ikan air tawar yang dilakukan di Desa Tawang Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya yaitu pemilihan

kolam, pemilihan Bibit, penebaran Bibit, pemberian pakan, panen dan pemasaran

- 2.4.2 Faktor geografis yang mempengaruhi aktivitas budidaya ikan air tawar di Desa Tawang kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya terdapat dua faktor, yaitu faktor fisik dan faktor non fisik. Faktor fisik meliputi cuaca, sumber air, kualitas air, ketersediaan lahan, luas lahan dan sumber Bibit. Sedangkan faktor non fisik meliputi peralatan, modal dan keterampilan budidaya.